Une espèce nouvelle du genre Foa *présentant un cas d'incubation bucco-branchiale,*

par M. G. Petit.

Au cours de notre deuxième mission à Madagascar (1925-1927), nous avons recueilli, aux abords de la presqu'île de Sarodrano (prov. de Tuléar), deux spécimens d'un curieux petit Poisson appartenant au genre *Foa* Jordan et Evermann, 1905. Nous le considérons comme une espèce nouvelle dont on trouvera la description ci-après. Cette description est suivie de quelques observations sur l'incubation bucco-branchiale que nous avons eu la bonne fortune de noter chez l'un de nos deux exemplaires.

Foa madagascariensis, nov. sp.

D^1. VII; D^2. 19; A. II 8; P. 10; V. I 5; l. tr. $\frac{1}{\frac{1}{5}}$.

La ligne latérale présente, chez un exemplaire, 7 écailles munies d'un tube, du côté droit et 9 du côté gauche. Chez un autre individu, nous avons compté 9 écailles tubulées à droite et à gauche. Nombre des écailles en rangées longitudinales : 22. En arrière des écailles tubulées et sur la ligne médiane, dans la partie postérieure du corps, quelques écailles avec traces fugaces de perforation.

Une écaille au-dessus de la ligne latérale, cinq au-dessous. Tête assez forte. Sa longueur est comprise 2,8 fois dans la longueur totale du corps chez un exemplaire.

Mâchoire supérieure recouvrant à peine l'inférieure. Museau plutôt court. Sa longueur est contenue 3,5 fois dans la longueur de la tête chez nos deux exemplaires.

Œil relativement très grand. Son diamètre est compris 8,2 fois dans la longueur du corps, 2,8 fois dans la longueur de la tête, 0,8 fois dans la longueur du museau et 0,6 fois dans l'espace interorbitaire. Espace interorbitaire à peu près plat, légèrement rugueux sur la ligne médiane et perforé de pores muqueux.

Préopercule lisse. Dents villiformes sur le vomer et les palatins.

Hauteur maxima du corps contenue 2,7 fois dans sa longueur. Hauteur minima comprise trois fois dans la hauteur maxima. Pédi-

cule caudal, très comprimé latéralement, plus court que la tête. Sa longueur est comprise 4,1 fois dans la longueur du corps.

Chez un individu, la pectorale comprend 12 rayons du côté droit et 11 du côté gauche; chez un autre, nous comptons 12 rayons à gauche (nageoire détruite du côté droit). La longueur de cette nageoire est contenue 4,5 fois dans la longueur du corps. Elle est aussi longue que la ventrale, laquelle n'atteint pas l'anus.

Première dorsale à base moyenne, commençant au niveau de l'insertion des ventrales. Ce premier rayon épineux est très court; le troisième est le double du second. Hauteur de la première dorsale contenue 5,8 fois dans la longueur du corps et hauteur des ventrales 5,6 fois. L'anale débute environ au niveau du cinquième rayon branchu de la deuxième dorsale. Sa hauteur est comprise 6,8 fois dans la longueur du corps.

Coloration (en alcool). — Couleur générale brun chamois, plus claire sur le ventre. Tout le corps marqué d'un pointillé de petites taches brunes, plus grosses et plus espacées sur les écailles du ventre. Membrane unissant les rayons de la première dorsale de couleur foncée (fumé foncé). Celle qui unit les rayons de la seconde dorsale, plus claire. Les rayons branchus de la ventrale ont une extrémité claire, suivie d'une longue zone noire. La base est claire. Pectorale et caudale claires.

Taille. — Deux exemplaires du sexe femelle. L'un mesurant 41 mm. (longueur totale) et 34 mm. (sans la caudale), l'autre 39 mm., sans la caudale (caudale disparue).

Lieu de récolte. — Sarodrano, prov. de Tuléar (Madagascar). Dragage, près du littoral. Profondeur 5 à 6 m. Herbier de Cymodocées et sable madréporique. Août 1925.

Remarques. — Le genre *Foa* a été créé en 1905 par Jordan et Evermann ([1]) pour un Poisson déjà appelé par Jenkins, *Fowleria brachygrammus*, appartenant à l'ordre des Perciformes et à la famille des *Apogonichthyidæ*, et qui prit dès lors le nom de *Foa brachygramma*.

La famille où est inclus le genre devient, selon Max Weber (1913) ([2]), parmi les *Serranidæ*, la sous-famille des *Cheilodipterinæ*, la famille des *Cheilodipteridæ*, selon Lewis Radcliffe ([3]) (1912) et celle des *Apogonidæ* d'après Max Weber et de Beaufort (1929) ([4]).

([1]) D. S. Jordan et B. W. Evermann. The shore Fishes of the Hawaiian Islands. *Bull. Unites states Fish. Comm.*, XXIII, (1903), 1905, p. 210.

([2]) Max Weber. Die Fische der Siboga-Expédition. *Siboga-Expedition*, LVII, 1913, p. 217 et sqq.

([3]) Lewis Radcliffe. Descriptions of fift. new Fishes of the Fam. *Cheilodipheridæ*, from the Philippine Islands.., *Proc. Un. States Nat. Museum*, vol. 41, 1912, p. 431.

([4]) Max Weber et de Beaufort. The Fishes of the Indo-Australian Archipelago, t. V, Leiden 1929, p. 275 et sqq.

Le genre *Foa* a été essentiellement caractérisé par une ligne latérale interrompue et un bord préoperculaire lisse.

En outre, dans la description de *Foa brachygramma* les auteurs notent que cette espèce présente des dents villiformes sur le vomer et les palatins.

En 1906, Jordan, l'un des créateurs du genre, mais cette fois en collaboration avec A. Seale [1], reprend, dans les mêmes termes, la diagnose générique originale mais, cette fois, la présence de dents sur les palatins devient un caractère générique. Or, il se trouve que les deux espèces nouvelles décrites à la suite de cette diagnose (*Foa fo* et *Foa vaiulæ*), présentent, l'une et l'autre, un préopercule marqué de très fines denticulations et des dents sur les palatins, mais aussi sur le vomer [2].

D'autre part, *Foa fistulosa*, décrit en 1909 par Max Weber [3], offre également un préopercule finement denticulé et des dents sur le vomer et les palatins.

Par contre, *Foa hyalina* (Smith et Radcliffe, *op. cit.*, 1912), comme *F. brachygramma* et notre propre espèce, ont bien des dents sur les palatins et le vomer, mais un préopercule lisse.

Cette contradiction, en ce qui concerne le caractère du bord préoperculaire, entre la diagnose originale du genre et la description ultérieure de certaines espèces qui lui sont rapportées, avait été notée en 1913, par Max Weber. La présence ou l'absence de dents palatines introduit une nouvelle alternative dans la diagnose générique, alternative indiquée par Max Weber et de Beaufort en 1929.

On conçoit, dans ces conditions, que la validité du genre ait pu paraître douteuse. Il ne peut être question, dans cette note, de la discuter. L'argument le plus net, en sa faveur, est le fait que toutes les espèces décrites possèdent une ligne latérale incomplète, ce qui n'est le cas d'aucun des genres très voisins : *Apogon* — auquel M. Weber et de Beaufort réunissent les genres *Apogonichthys* et *Amia*, — *Rhabdamia*, dont les représentants peuvent être dépourvus de dents palatines et *Siphamia*.

Parmi les espèces du genre *Foa*, *F. brachygramma* et *F. hyalina* sont assez voisines l'une de l'autre ; *F. madagascariensis* se rapproche plutôt de cette dernière dont elle diffère, notamment, par la ligne latérale, la grandeur de l'œil, de l'espace interorbitaire, la longueur des pectorales, les proportions générales du corps, la coloration des ventrales à base noire.

[1] D. S. Jordan et A. Seale. The Fishes of Samoa. *Bull. of Bureau of Fisheries*, XXV, (1905), 1906, pp. 248-249.

[2] Cependant M. Weber et de Beaufort (1929), reprenant le diagnose de *Foa vaiulæ*, mentionnent que l'espèce n'a pas de dents sur les palatins.

[3] *Notes Leyden Muséum*, XXXI, 1909, p. 162.

Toutes les espèces jusqu'ici connues du genre *Foa* sont originaires des îles Samoa, Fidji, Célèbes et Philippines. *Foa hyalina* vient de l'île Talisse (Nord des Célèbes). Ce genre semble n'avoir pas été connu jusqu'ici de Madagascar.

* * *

L'incubation bucco-branchiale ou bucco-pharyngée a été signalée chez certains représentants de plusieurs familles de Téléostiens : Siluridés, Cyprinodontidés, Cichlidés [1].

Elle a été également mentionnée chez plusieurs Poissons de la famille des Apogonidés. Et, par Max Weber, chez *A. perdix* Blkr., *A. Hœveni* Blkr., *A. tubulatus* M. Weber; par Steindachner et Döderlein, chez *A. lineatus* Schleg. : L. Vaillant l'a constatée chez un *Cheilodipterus affinis* Poey, de la Martinique; Boulenger, chez l'*A. nigripennis* du Japon.

Un tel mode d'incubation paraît donc être très général sinon chez les représentants de la famille des *Apogonidæ*, du moins chez ceux du genre *Apogon*. Il n'avait pas été signalé pour les espèces du genre *Foa*, mais il n'est pas étonnant que nous l'ayons effectivement découvert chez *F. madagascariensis*.

En effet, le plus petit (41 mm.) des deux spécimens de notre expèce, avait la cavité bucco-branchiale remplie d'une masse d'œufs de couleur jaune clair, bien visible par la bouche entr'ouverte du poisson; ces œufs mesuraient en moyenne un demi-millimètre de diamètre.

En conséquence, toute la partie inférieure de la tête est élargie dans le sens transversal. La membrane branchiostège n'est pas seulement dilatée, mais elle est, aussi, déprimée ventralement et accueille ainsi, dans la petite concavité qu'elle réalise de chaque côté, une partie de la masse des œufs. Les rayons branchiostèges, à leur tour, ne sont plus dissimulés sous le volet operculaire, mais font saillie ventralement à lui, étirés vers la ligne médiane ventrale.

L'individu portant, dans sa cavité bucco-branchiale, le paquet d'œufs, a les deux branches de sa mandibule distendues, les deux surfaces de contact, planes, étant unies par un ligament, mais écartées l'une de l'autre. Ce dispositif facilite le processus d'élargissement de toute la partie mandibulaire, hyoïdienne et branchiostégiale.

Nous avons tenu à vérifier quel était le sexe de l'individu portant les œufs dans sa bouche. Or, cet exemplaire était, non seulement,

[1] Voir J. Pellegrin, Contribution à l'étude anatomique, biologique et taxonomique des Poissons de la famille des Cichlidés. Thèse Fac. Sc., Paris, 1904, p. 73-82.

du sexe femelle, mais encore portait, dans sa cavité abdominale, une grande masse d'œufs, de couleur grisâtre et de très petite taille. Notre deuxième exemplaire, également du sexe femelle, capturé à la même date que le précédent, ne portait pas d'œufs dans la bouche et n'était pas sexuellement mûr. Chez les Apogon, on a tendance à considérer que c'est le mâle qui porte les œufs dans sa cavité bucco-branchiale (M. Weber et de Beaufort, 1929; K. H. Barnard, 1927) (1).

(1) K. H. Barnard. A Monograph of the Marine Fishes of South Africa. *Ann. of the South African Muséum*, XXI, 1927.